

(12)特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19)世界知的所有権機関  
国際事務局



(43)国際公開日  
2005年6月9日 (09.06.2005)

PCT

(10)国際公開番号  
WO 2005/052467 A1

(51)国際特許分類<sup>7</sup>: F25B 1/00, 7/00

(21)国際出願番号: PCT/JP2004/017458

(22)国際出願日: 2004年11月25日 (25.11.2004)

(25)国際出願の言語: 日本語

(26)国際公開の言語: 日本語

(30)優先権データ:  
特願2003-398271  
2003年11月28日 (28.11.2003) JP

(71)出願人(米国を除く全ての指定国について): 三菱電機株式会社 (MITSUBISHI DENKI KABUSHIKI KAISHA) [JP/JP]; 〒1008310 東京都千代田区丸の内二丁目2番3号 Tokyo (JP).

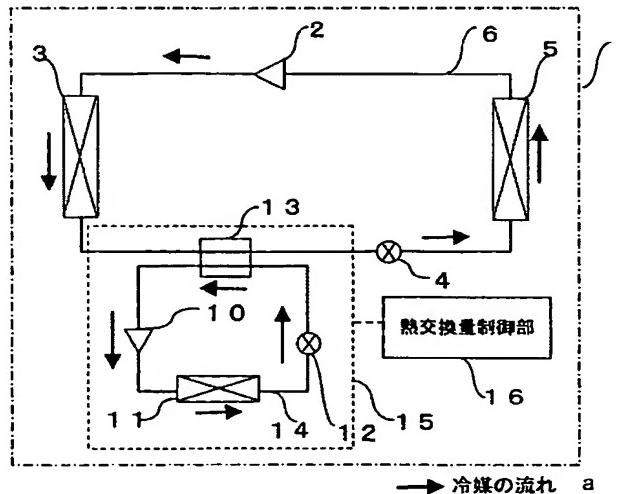
(72)発明者; および

(75)発明者/出願人(米国についてのみ): 若本慎一 (WAKAMOTO, Shinichi) [JP/JP]; 〒1008310 東京都千代田区丸の内二丁目2番3号 三菱電機株式会社内 Tokyo (JP). 幸田利秀 (KOUDA, Toshihide) [JP/JP]; 〒1008310 東京都千代田区丸の内二丁目2番3号 三菱電機株式会社内 Tokyo (JP). 杉原正浩 (SUGIHARA, Masahiro) [JP/JP]; 〒6570011 兵庫県神戸市灘区鶴甲二丁目11番4-401号 Hyogo (JP). 間崎史武 (UNEZAKI, Fumitake) [JP/JP]; 〒1008310 東京都千代田区丸の内二丁目2番3号 三菱電機株式会社内 Tokyo (JP). 角田昌之 (KAKUTA, Masayuki) [JP/JP]; 〒1008310 東京都千代田区丸の内二丁目2番3号 三菱電機株式会社内 Tokyo (JP).

[統葉有]

(54)Title: FREEZER AND AIR CONDITIONER

(54)発明の名称: 冷凍装置及び空気調和装置



16... HEAT EXCHANGE AMOUNT CONTROL MEANS

a... FLOW OF REFRIGERANT

(57)Abstract: It has been usual for a freezer having refrigerant cooling means for cooling a refrigerant at the entrance of a flow rate control valve that a performance coefficient lowers when the amount of cooling provided by the refrigerant cooling means is too less and too much. A freezer of the invention has a compressor (2) for compressing a refrigerant, a radiator (3) for radiating heat of the refrigerant, refrigerant cooling means (15) for cooling the refrigerant, a flow rate control valve (4) for regulating the flow rate of the refrigerant, an evaporator (5) for evaporating the refrigerant, and heat exchange amount control means (16) for controlling the amount of heat exchange in the refrigerant cooling means (15). The refrigerant is circulated through the compressor (2), the radiator (3), the refrigerant cooling means (15), the flow rate control valve (4), and the evaporator (5), in that order.

(57)要約: 流量制御弁の入口の冷媒を冷却する冷媒冷却手段を有する冷凍装置では、冷媒冷却手段での冷却量が少なすぎる場合も多すぎる場合も、成績係数が低下していた。冷媒を圧縮する圧縮機(2)と、冷媒の熱を放出させる放熱器(3)と、冷媒を冷却する冷媒冷却手段(1)

[統葉有]

WO 2005/052467 A1



- (74) 代理人: 高橋 省吾, 外(TAKAHASHI, Shogo et al.);  
〒1008310 東京都千代田区丸の内二丁目2番3号 三  
菱電機株式会社 知的財産センター内 Tokyo (JP).
- (81) 指定国(表示のない限り、全ての種類の国内保護が  
可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR,  
BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM,  
DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU,  
ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS,  
LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA,  
NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE,  
SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US,  
UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.
- (84) 指定国(表示のない限り、全ての種類の広域保護が可  
能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD,  
SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY,  
KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG,  
CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE,  
IS, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI  
(BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE,  
SN, TD, TG).

添付公開書類:  
— 國際調査報告書

2文字コード及び他の略語については、定期発行される  
各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語  
のガイダンスノート」を参照。

---

5) と、冷媒の流量を調整する流量制御弁(4)と、冷媒を蒸発させる蒸発器(5)と、冷媒冷却手段(15)  
における熱交換量を制御する熱交換量制御手段(16)とを備え、圧縮機(2)、放熱器(3)、冷媒冷却手段  
(15)、流量制御弁(4)、蒸発器(5)の順番に冷媒を循環させる。